

## **SISTEM *DAILY VISIT REPORT* BERBASIS WEB DENGAN METODE *RAPID APPLICATION DEVELOPMENT* (STUDI KASUS PT GARUDA MAS RENTALINDO)**

**Ugo Oktoviano Saputra<sup>1</sup>, Sitti Nurbaya Ambo<sup>2\*</sup>**

<sup>1,2</sup>Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Jakarta

\*[sitti.nurbaya@umj.ac.id](mailto:sitti.nurbaya@umj.ac.id)

### **Abstrak**

PT Garuda Mas Rentalindo merupakan salah satu pelopor layanan jasa penyewaan mesin fotocopy. Sebagai perusahaan yang bergerak dibidang pelayanan jasa, tentunya beberapa karyawan melakukan kunjungan guna memonitoring mesin fotocopy yang disewakan. Namun, selama ini proses pembuatan laporan kunjungan yang dilakukan oleh staff masih bersifat manual dengan mengisi form laporan kunjungan, hal ini memperlambat kinerja staff dalam melaporkan laporan kegiatan kepada supervisor, serta proses persetujuan laporan kepada pihak terkait masih bertele-tele sehingga membutuhkan waktu yang lama. Berdasarkan masalah tersebut, maka dibuatlah sistem daily report dengan menggunakan metode pengembangan sistem Rapid Application Development. Rapid Application Development merupakan proses pengembangan perangkat lunak untuk waktu pengerjaan yang pendek. Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem daily report berbasis web yang dapat dimanfaatkan untuk memudahkan dalam membuat dan mengelola laporan kunjungan dengan lebih baik dan efisien, dimana hasil pengujian menggunakan aplikasi terhadap 15 responden teknisi dan pihak terkait dengan hasil sistem yang sangat baik dan dapat diterima oleh user yang akan menggunakan sistem daily report. Fungsi, tombol dan field yang terdapat didalam aplikasi dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.

**Kata Kunci:** *Pelayanan Jasa, Laporan Kunjungan, Laporan Harian, Manual, Rapid Application Development*

### **Abstract**

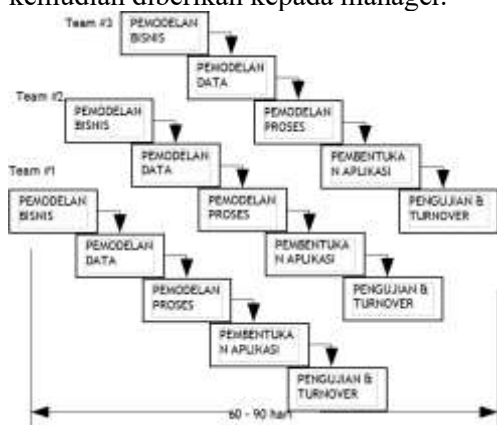
PT Garuda Mas Rentalindo is one of the pioneers of photocopier machine rental services. As a company engaged in services, of course, some employees make visits to monitor photocopiers that have been rented out. However, so far the process of making visit reports carried out by staff is still manual by filling out visit report forms, this slows down staff performance in reporting activity reports to supervisors, and the process of approving reports to related parties is still long-winded so it takes a long time. Based on these problems, a daily report system was made using the Rapid Application Development system development method. Rapid Application Development is a software development process for a short processing time. This research produces a web-based daily report system that can be used to make it easier to create and manage visit reports better and more efficiently, where the test results use an application on 15 technician respondents and related parties with very good system results and can be accepted by users who will use the daily report system. Functions, buttons and fields contained in the application can run properly and according to needs.

**Keywords:** *Services, Visit Report, Daily Report, Manual, Rapid Application Development*

### 1. Pendahuluan

Pada era globalisasi seperti sekarang ini, kebutuhan akan informasi yang cepat, tepat dan akurat merupakan kebutuhan yang tidak dapat ditawar lagi. Oleh karena itu, dengan adanya kemajuan teknologi informasi tentunya dapat membuat para pengguna untuk mengakses berbagai data dan informasi secara cepat, efisien dan akurat. Selain itu, kemajuan teknologi informasi juga sangat dibutuhkan agar dapat mengorganisir data dengan baik dalam jumlah yang besar.

PT. Garuda Mas Rentalindo bergerak dalam bidang jasa penyewaan mesin fotocopy “Konica Minolta” yang menyediakan beberapa mesin fotocopy. PT Garuda Mas Rentalindo memiliki karyawan yang memiliki tanggung jawab yang berbeda-beda. Teknisi membuat laporan kunjungan setiap harinya yang nantinya akan diserahkan kepada assistant supervisor. Setiap assistant supervisor juga harus memberikan laporan rekapitan setiap timnya kepada manager-nya masing-masing. Saat ini PT Garuda Mas Rentalindo masih menggunakan penginputan laporan kunjungan harian secara manual, Proses pelaporan yang dilakukan masih menggunakan kertas, Teknisi menuliskan laporannya pada kertas tersebut lalu menyerahkan kepada assistant supervisor. Lalu assistant supervisor mengumpulkan seluruh laporan kunjungan harian tim untuk kemudian diberikan kepada manager.



Gambar. 1. Ilustrasi Metode RAD

Hal ini tentu memperlambat pelaporan laporan kunjungan, kinerja dan kurangnya efisiensi waktu pelaporan, karena para Teknisi harus menunggu pihak assistant supervisor dari masing-masing tim untuk melaporkan

kegiatan harian, lalu pihak assistant supervisor dari masing-masing tim harus menyerahkan laporan ke manager dengan melakukan scan laporan tersebut ke server. Dalam penelitian ini penulis berharap sistem pelaporan kunjungan harian dapat terintegrasi otomatis setiap harinya dan dapat terhubung ke semua element yang terkait.

### 2. Metode Penelitian

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Model Rapid Application Development (RAD).

#### Rapid Application Development (RAD)

RAD adalah proses pengembangan perangkat lunak yang bersifat inkremental terutama untuk waktu pengerjaan yang pendek (Sukamto & Shalahuddin, 2015). Berikut adalah gambar dari model RAD :

1. Pemodelan Bisnis  
Pemodelan yang dilakukan untuk memodelkan fungsi bisnis untuk mengetahui informasi apa yang terkait proses bisnis, informasi apa saja yang harus dibuat, siapa yang harus membuat informasi itu, bagaimana alur informasi itu, proses apa saja yang terkait informasi itu.
  2. Pemodelan Data  
Memodelkan data apa saja yang dibutuhkan berdasarkan pemodelan bisnis dan mendefinisikan atribut-atributnya beserta relasinya dengan data-data yang lain.
  3. Pemodelan Proses  
Mengimplementasikan fungsi bisnis yang sudah didefinisikan terkait dengan pendefinisian data.
  4. Pembentukan Aplikasi  
Mengimplementasikan pemodelan proses dan data menjadi program. Model RAD sangat mengajurkan pemakaian komponen yang sudah ada jika dimungkinkan.
  5. Pengujian dan Turnover  
Menguji komponen-komponen yang dibuat. Jika sudah teruji maka tim pengembang komponen dapat beranjak untuk mengembangkan komponen berikutnya.
1. Analisis  
Analisis sistem dilakukan untuk

mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

## 2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisis kebutuhan ke representasi desain agar dapat diimplementasikan menjadi program pada tahap selanjutnya.

## 3. Pengkodean

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak, hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

## 4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (*error*) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

## Laporan

Pengertian Laporan adalah suatu cara komunikasi dimana penulis menyampaikan informasi kepada seseorang atau suatu badan karena tanggung jawab yang dibebankan kepadanya. Terdapat tiga pengertian lain dari laporan yaitu (Dimiyati, 2018) :

1. Laporan merupakan bentuk penyajian fakta mengenai suatu berita, kegiatan, peristiwa, perjalanan, penelitian dan sejenisnya yang disampaikan secara objektif.
2. Laporan merupakan suatu karangan yang berfungsi untuk menjelaskan apa yang sudah kita lakukan, seperti percobaan, kerjaan dan lain-lain.
3. Laporan merupakan suatu keterangan mengenai suatu peristiwa atau perihal berdasarkan berbagai data, fakta dan keterangan yang mencakup peristiwa.

## Laporan Harian

Laporan harian bisa dikatakan sebagai

laporan kemajuan yang bersifat relatif informal untuk audiens internal. Biasanya laporan harian disajikan dalam bentuk salah satu format memo (seperti e-mail) atau bentuk lain yang telah disiapkan oleh lembaga. Hal ini terkait dengan kapasitas laporan yang tidak banyak. Laporan harian bertujuan untuk menginformasikan tentang fokus dari suatu pekerjaan/kepentingan. Selain itu, laporan harian juga bertujuan untuk melihat apakah sebuah pekerjaan sudah dilakukan secara baik atau belum dalam kurun waktu satu hari. Laporan harian yang baik akan mengilhami pembaca untuk tetap fokus dan bekerja keras untuk mencapai tujuan, atau setidaknya mau terus membaca laporan. Laporan harian tidak terlalu mempedulikan topik apa yang disampaikan, yang jelas laporan harian akan lebih inspiratif jika fokus dengan apa yang disampaikan, mampu menemukan dan menangkap minat objek kerja, tingkat akurasi laporan yang tinggi. (Dimiyati, 2018)

## 3. Hasil dan Pembahasan

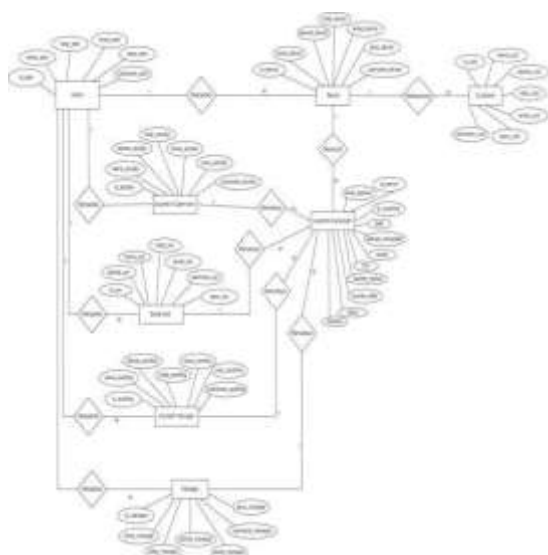
### Pemodelan Bisnis

Pada tahap pemodelan bisnis, dilakukan analisis terhadap pengguna yang akan menggunakan website ini. Pengguna terdiri dari teknisi, assistant supervisor, supervisor, assistant manager, manager dan admin. Kebutuhan yang diperlukan pada sistem daily report berbasis website yang akan dikembangkan adalah :

1. Kebutuhan Teknisi :
  - a. Dapat login dan logout
  - b. Dapat mengisi form laporan kunjungan
  - c. Dapat mengelola laporan kunjungan (edit dan hapus)
2. Kebutuhan Assistant Supervisor, Supervisor, Assistant Manager dan Manager :
  - a. Dapat login dan logout
  - b. Dapat menyetujui laporan kunjungan
3. Admin
  - a. Dapat melakukan login dan logout
  - b. Dapat menambah user baru
  - c. Dapat mengelola data *user* (edit dan hapus)

### Pemodelan Data

Pada tahap pemodelan data menggunakan Entity Relationship Diagram (ERD). ERD merupakan suatu bentuk yang didasarkan pada dunia nyata yang tersusun dalam sekumpulan objek-objek dasar yang disebut entitas dan hubungan antar objek. Adapun rancangan ERD pada penelitian ini yaitu pada gambar 2.



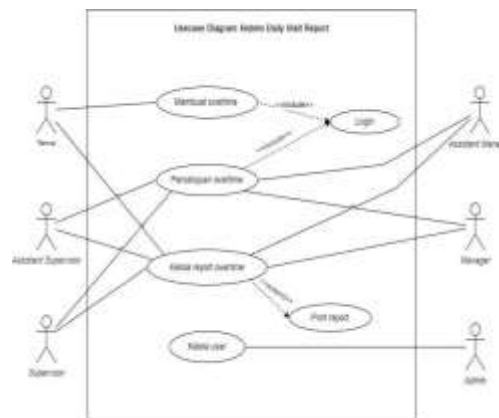
Gambar 2. Perancangan ERD

Tahap pemodelan data dengan ERD di atas terdapat beberapa tabel yang digunakan dalam database sistem *daily visit report*.

**Pemodelan Proses**

Pada sistem yang akan dibangun, dibutuhkan pemodelan proses perancangan agar sistem nantinya dapat dipahami dengan baik oleh pengguna akhir (*end user*). Perancangan sistem menggunakan diagram usecase diagram. Hal ini bertujuan untuk menggambarkan cara kerja sistem. Berikut rancangan usecase diagram usulan pada penelitian ini yaitu pada gambar 3.

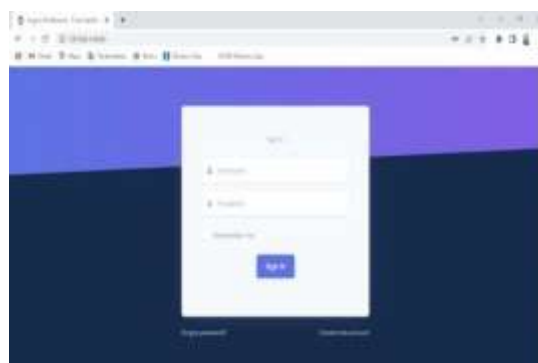
Gambar 3 menggambarkan *use case* diagram sistem usulan *daily visit report* dimana terdapat 6 aktor yaitu admin, teknisi, assistant supervisor, supervisor, assistant manager, manager. *User* harus melakukan login terlebih dahulu untuk dapat mengakses aplikasi.



Gambar 3. Usecase diagram usulan

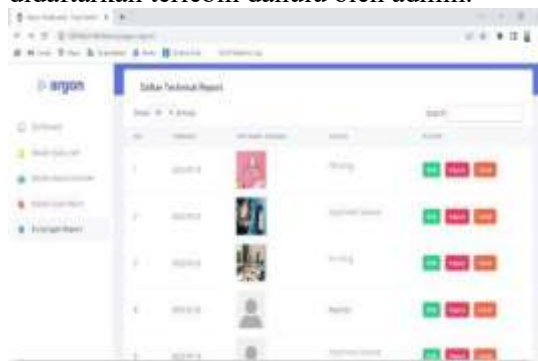
**Pembentukan Aplikasi**

Implementasi dilakukan dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Semua fungsionalitas pada aplikasi sudah berjalan dengan baik sesuai kebutuhan pengguna dan sistem dapat ditunjukkan pada gambar 4 sampai 7.



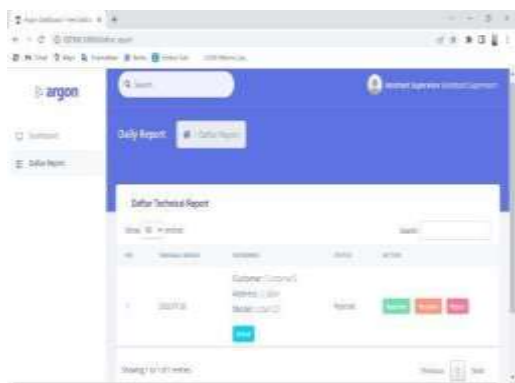
Gambar 4. Tampilan Halaman Login

Gambar 4 menggambarkan tampilan login aplikasi *daily visit report*. Pada halaman login ini, semua user memasukkan *username* dan *password* yang sebelumnya sudah didaftarkan terlebih dahulu oleh admin.



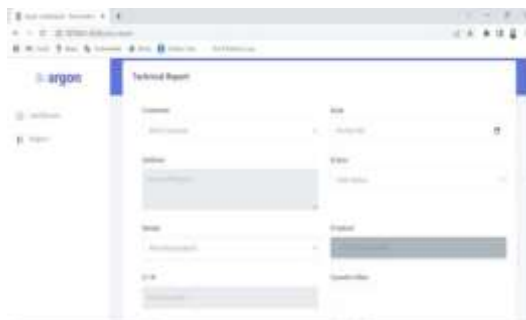
Gambar 5. Tampilan Halaman Pengisian Form Kunjungan

Gambar 5 menggambarkan tampilan pengisian *form* kunjungan. Teknisi setelah melakukan kunjungan diharapkan melakukan pengisian *form* kunjungan. Dalam form tersebut teknisi memilih *customer* yang dituju, jenis mesin dan lain-lain berdasarkan kondisi yang dihadapi saat itu.



Gambar. 6. Tampilan Halaman Persetujuan Laporan Kunjungan

Gambar 6 menggambarkan tampilan persetujuan laporan kunjungan yang dilakukan oleh assistant supervisor, supervisor, assistant manager dan manager. Pihak tersebut hanya dapat melihat *details report* yang telah dibuat oleh teknisi.



Gambar. 5. Tampilan Halaman Laporan Kunjungan

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, ada beberapa hal yang dapat disimpulkan. Pertama, aplikasi yang digunakan dalam pembuatan dan pengelolaan laporan kunjungan ini dapat digunakan untuk membantu teknisi dan pihak terkait yang melakukan dan atau mengetahui laporan kunjungan. Pemasalahan yang selama ini terjadi dapat teratasi dengan baik dan kendala-kendala yang terjadi dapat diminimalisir.

Kedua, proses pembuatan dan persetujuan laporan kunjungan juga dapat lebih efektif dan efisien. Pengelolaan data laporan kunjungan dapat terkomputerisasi dengan baik sehingga kecil kemungkinan untuk kehilangan data dibandingkan menggunakan metode pengarsipan kertas yang dilakukan secara manual. Aplikasi ini dirancang sesuai dengan kebutuhan pengguna yaitu untuk membuat dan mengelola laporan kunjungan dengan lebih baik dan efisien.

#### Daftar Pustaka

- Daud, N. M., Bakar, N. A., & Rusli, H. M. (2010). Implementing Rapid Application Development (RAD) Methodology in Developing Practical Training Application System. *International Symposium on Information Technology*.
- Dimiyati, M. (2018). Retrieved from Academia.edu: [https://www.academia.edu/9644631/makalah\\_laporan\\_part\\_1](https://www.academia.edu/9644631/makalah_laporan_part_1)
- Kosasi, S. (2015). Penerapan Rapid Application Development Dalam Sistem Perniagaan Elektronik Furniture. *STMIK Pontianak, Citec Journal*.
- PT Garuda Mas Rentalindo. (2021). *Profil Perusahaan*. Retrieved from PT Garuda Mas Rentalindo: <http://garudamas.co.id/profil-perusahaan>
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2015). *Kolaborasi Rekayasa. Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Sukamto, R. A., & Shalahuddin, M. (2018). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur Dan Berorientasi Objek*. Bandung: INFORMATIKA.
- Yudigantara, A. I., & Yuselin, N. (2019). PEMBUATAN SISTEM PADA PROSES REPORT STATUS TECHNICAL MATERIAL INFORMATION DI DIVISI ENGINEERING HEAD OFFICE PT. TMMIN. *Technologic, Vol.10 No.1*.